中央氣象署顯著有感地震報告資料說明

本署顯著有感地震報告發布作業程序係依循「交通部中央氣象署有感地震報告發布要點」(詳見中央氣象署首頁\常用服務\最新消息\政府資訊公開\更多\法規及行政規則\行政規則）之規範，於顯著有感地震發生後，迅速通報行政院、交通部、本署及各附屬氣象測報機構、相關災害防救作業機關(構)及國內外相關研究機構，通知新聞傳播機構報導，並公布於本署中、英文網站，供各界查閱，同時以 XML 檔案格式置存於本署開放資料平臺，供各界下載使用。

本署於顯著有感地震報告中使用之震度分級，請參考附表。

附表

地震震度分級表

震度分級		人的感受	屋內情形	屋外情形
0級	無感	人無感覺。		
1級	微震	人靜止或位於高樓層時可感覺微小搖晃。		
2級	輕震	大多數的人可感到搖晃，睡眠中的人有部分會醒來。	電燈等懸掛物有小搖晃。	靜止的汽車輕輕搖晃，類似卡車經過，但歷時很短。
3級	弱震	幾乎所有的人都感覺搖晃，有的人會有恐懼感。	房屋震動，碗盤門窗發出聲音，懸掛物搖擺。	靜止的汽車明顯搖動，電線略有搖晃。
4級	中震	有相當程度的恐懼感，部分的人會尋求躲避的地方，睡眠中的人幾乎都會驚醒。	房屋搖動甚烈，少數未固定物品可能傾倒掉落，少數傢俱移動，可能有輕微災害。	電線明顯搖晃，少數建築物牆磚可能剝落，小範圍山區可能發生落石，極少數地區電力或自來水可能中斷。
5弱	強震	大多數人會感到驚嚇恐慌，難以走動。	部分未固定物品傾倒掉落，少數傢俱可能移動或翻倒，少數門窗可能變形，部分牆壁產生裂痕。	部分建築物牆磚剝落，部分山區可能發生落石，少數地區電力、自來水、瓦斯或通訊可能中斷。
5強		幾乎所有的人會感到驚嚇恐慌，難以走動。	大量未固定物品傾倒掉落，傢俱移動或翻倒，部分門窗變形，部分牆壁產生裂痕，極少數耐震較差房屋可能損壞或崩塌。	部分建築物牆磚剝落，部分山區發生落石，鬆軟土層可能出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷，少數耐震較差磚牆可能損壞或崩塌。
6弱	烈震	搖晃劇烈以致站立困難。	大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形，部分耐震能力較差房屋可能損壞或倒塌。	部分地面出現裂痕，部分山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。
6強		搖晃劇烈以致無法站穩。	大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形，部分耐震能力較差房屋可能	部分地面出現裂痕，山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，可能大範圍地區電

			損壞或倒塌，耐震能力較強房屋亦可能受損。	力、自來水、瓦斯或通訊中斷。
7級	劇震	搖晃劇烈以致無法依意志行動。	幾乎所有傢俱都大幅移動或翻倒，部分耐震較強建築物可能損壞或倒塌。	山崩地裂，地形地貌亦可能改變，多處鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，大範圍地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷，鐵軌彎曲。

註1、屋內情形係以低樓層為例。

註2、地震震度計算流程：

1. 讀入加速度地震儀（強震儀）3向量加速度資料。
2. 資料進行10Hz 低通濾波處理，適度過濾瞬間振動的高頻訊號。
3. 取3向量合成震波，計算最大地動加速度值 PGA。
4. 透過地震震度與 PGA 範圍的對照表（註3），計算地震震度。
5. 得到的計算震度不到5級時，以該計算震度為地震震度值，結束整個震度計算流程；計算震度為5級以上時，持續進行下一步驟。
6. 將3向量原始加速度資料積分至速度，同時進行0.075Hz 低切濾波移除因積分動作所引進的低頻訊號。
7. 取3向量合成震波，計算最大地動速度值 PGV。
8. 透過地震震度與 PGV 範圍的對照表（註4），計算地震震度。
9. 如該計算震度小於4級時，則設定地震震度值為4級，否則以得到的計算震度為地震震度值結束整個震度計算流程。

註3、地震震度階級對照最大地動加速度值(PGA)範圍表，震度4級（含）以下依 PGA 決定。

震度階級	0級	1級	2級	3級	4級	5弱	5強	6弱	6強	7級
PGA (cm/sec^2)	<0.8	0.8~2.5	2.5~8.0	8.0~25	25~80	80~140	140~250	250~440	440~800	>800

註4、新地震震度階級對照最大地動速度值(PGV)範圍表，震度5級（含）以上依 PGV 決定。

震度階級	0級	1級	2級	3級	4級	5弱	5強	6弱	6強	7級
PGV (cm/sec)	<0.2	0.2~0.7	0.7~1.9	1.9~5.7	5.7~15	15~30	30~50	50~80	80~140	>140